

德厚技高

务实创新



装配工作站系统 气路连接



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC



1

控制快换装置动作的气路连接及测试

2

控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

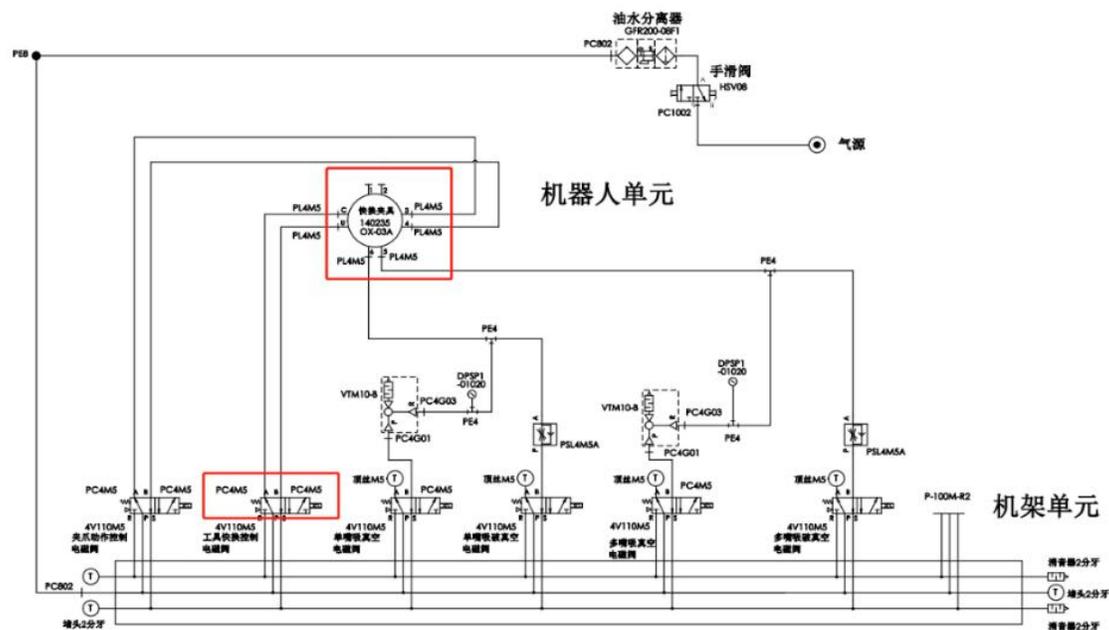
3

控制升降、推动气缸动作的气路连接及测试



1.控制快换装置动作的气路连接及测试

根据工作站气路图，完成**控制快换装置动作**的气路连接，详细的气路连接步骤及测试方法可以参考视频资源“搬运码垛单元的气路连接”。



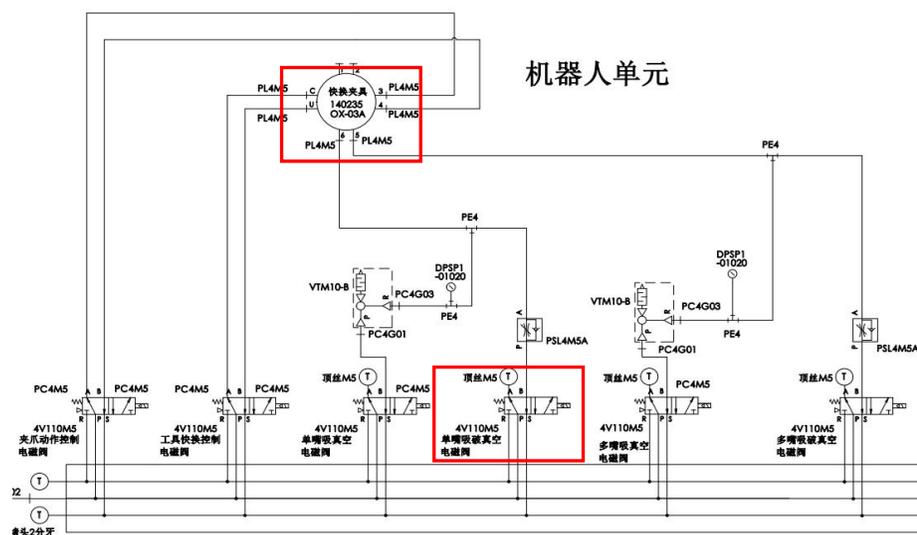
工作站气路图



2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

(1) 控制吸盘工具小吸嘴的气路连接

①气源到电磁阀的气路系统已经集成，此处需要连接小吸嘴真空电磁阀到工业机器人快换装置主端口之间的气路。



工作站气路图

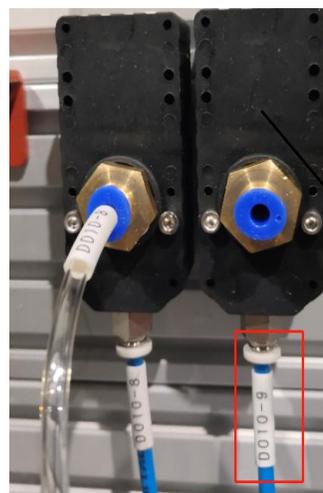


2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

②使用气管连接小吸嘴真空电磁阀上的气管接口和真空发生器上气管接口（空气压缩机输出的气体通过真空发生器后可以产生负压）。



小吸嘴吸真空电磁阀



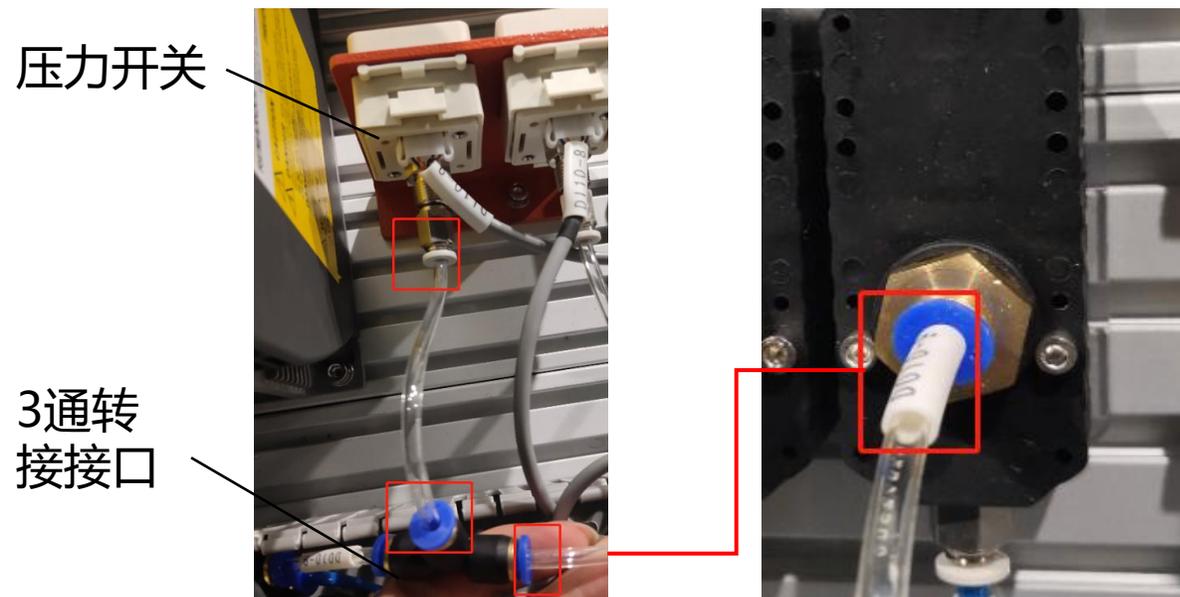
真空发生器



2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

③使用气管连接真空发生器上气管接口和压力开关上的气管接口。

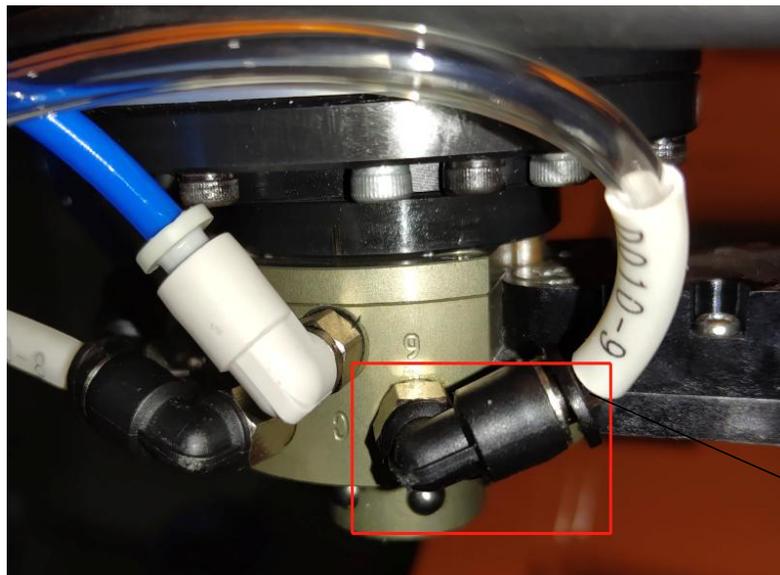
(此处需要用到一个3通的转接接口)





2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

④使用气管连接三通转接口剩下的一个接口与快换装置主端口上的6号气管接口。



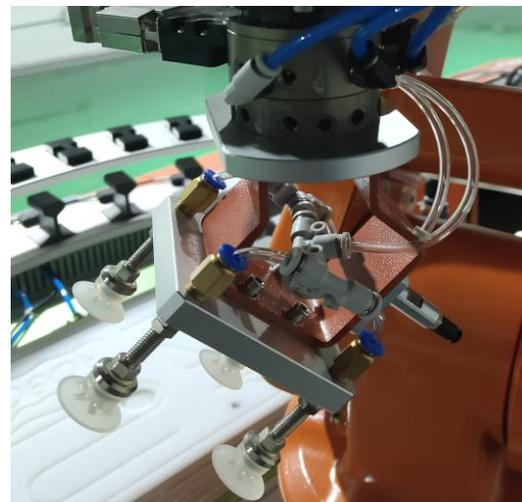
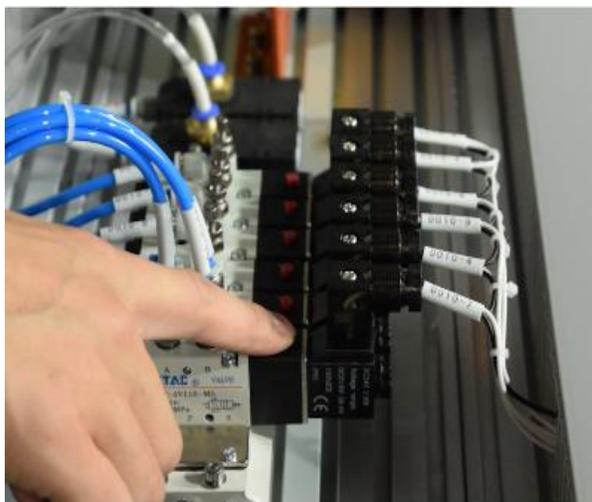
快换装置主
端口6号气管
接口



2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

(2) 测试控制吸盘工具小吸嘴的气路连接

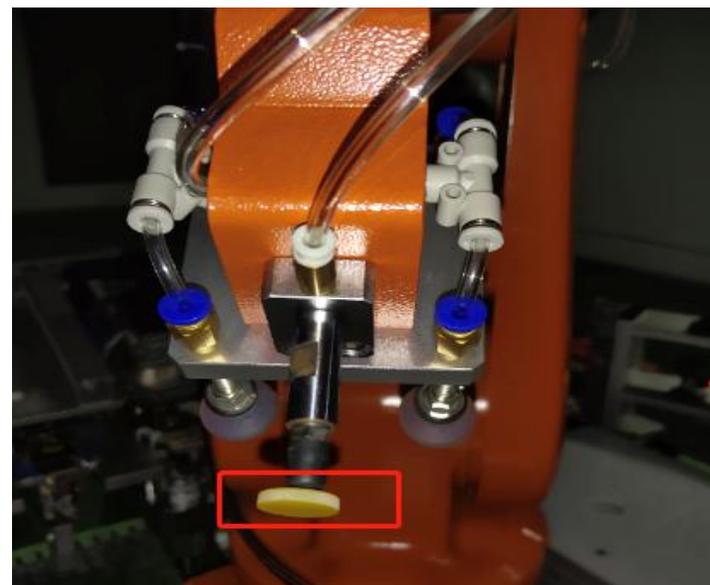
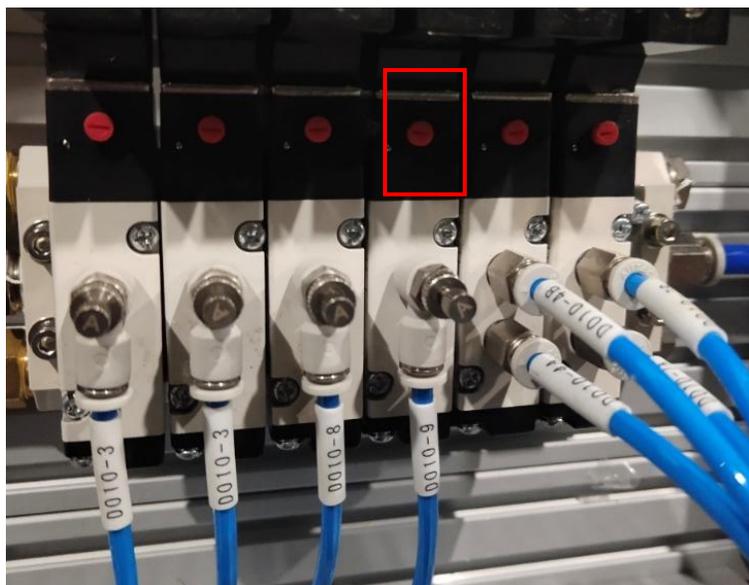
①通过按压控制工业机器人工具快换装置动作的电磁阀上的手动调试按钮，使快换装置主端口锁紧钢珠缩回，然后把吸盘工具装到快换装置主端口上。





2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

②通过按压控制小吸嘴吸真空电磁阀上的手动调试按钮，测试单吸盘是否能吸住一块异形芯片。（注意在松开手动调试按钮时吸盘的吸力会消失，芯片会立即掉落，需要用手接住芯片）

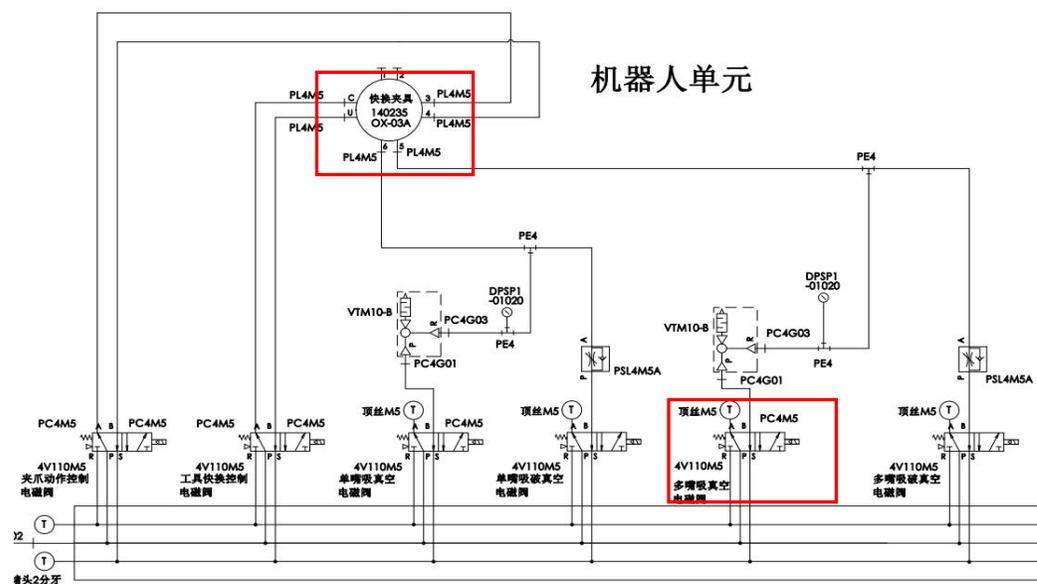




2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

(3) 控制吸盘工具大吸嘴的气路连接

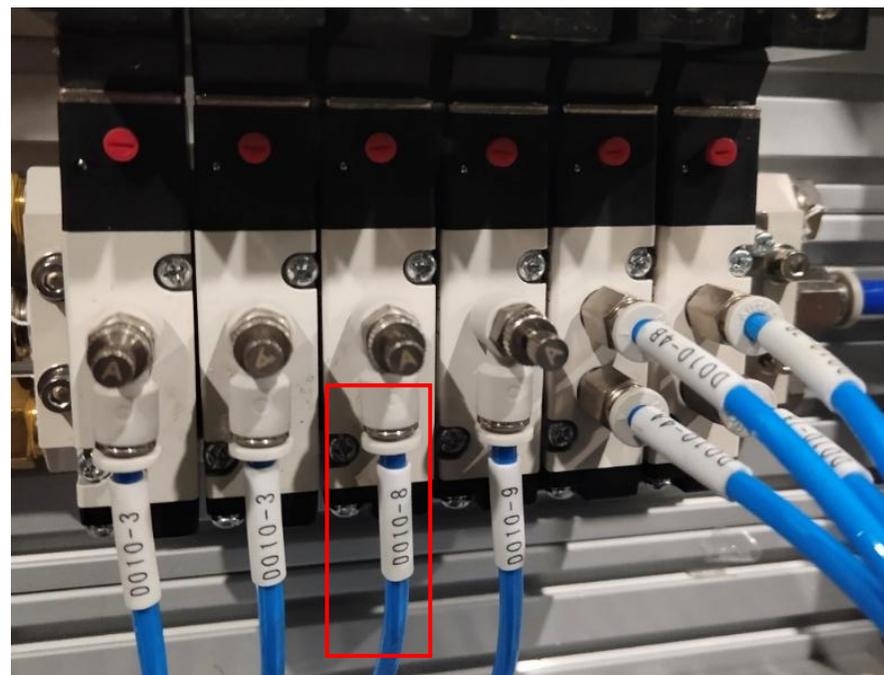
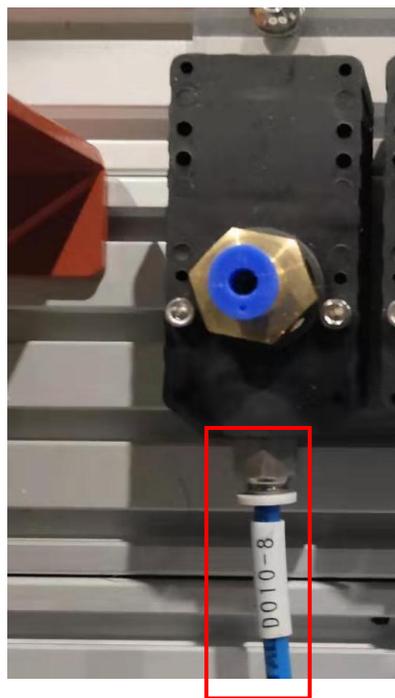
①气源到电磁阀的气路系统已经集成，此处需要连接大吸嘴真空电磁阀到工业机器人快换装置主端口之间的气路。





2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

②连接控制吸盘工具大吸嘴动作的气路，使用气管连接大吸嘴真空电磁阀上的气管接口和真空发生器上气管接口。



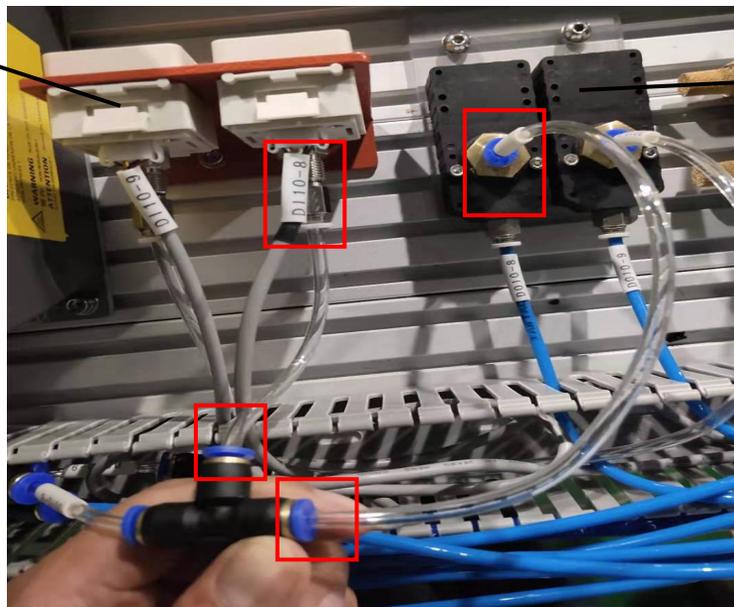


2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

③使用气管连接真空发生器上气管接口和压力开关上的气管接口。

(此处需要用到一个3通的转接接口)

压力开关



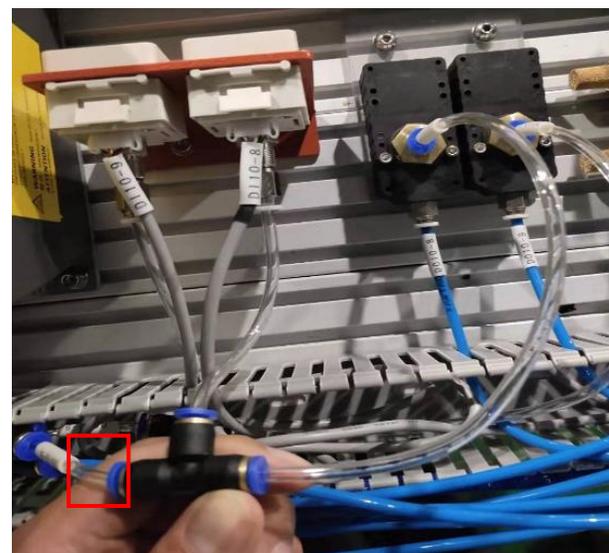
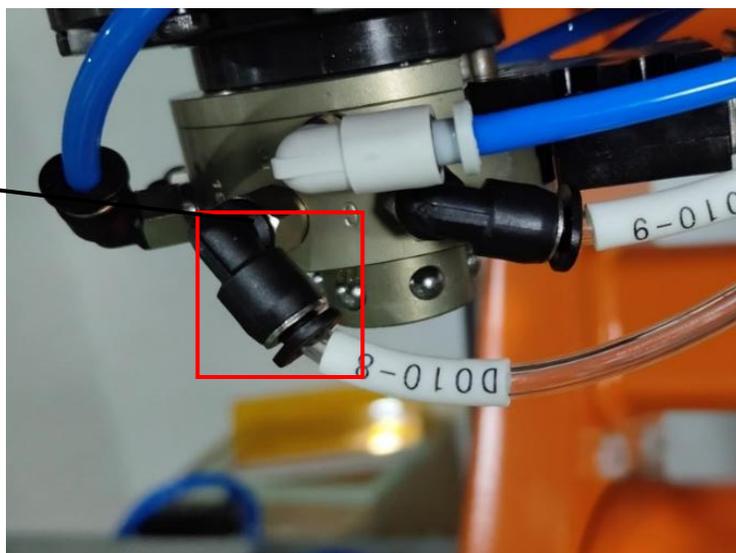
真空发生器



2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

④使用气管连接三通转接口剩下的一个接口与快换装置主端口上的5号气管接口。

5号气管
接口



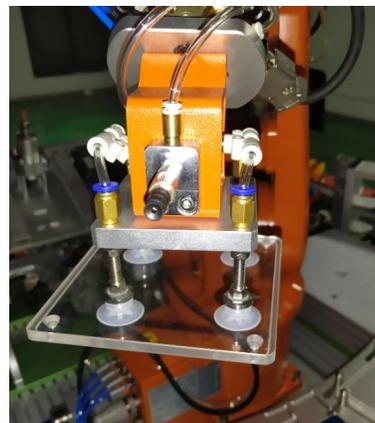
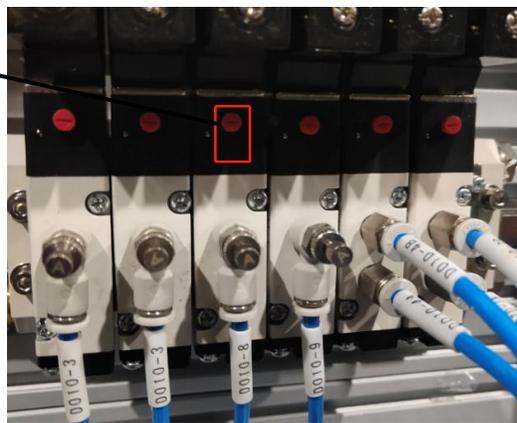


2.控制吸盘工具小、大吸嘴的气路连接及测试

(4) 测试控制吸盘工具大吸嘴的气路连接

通过按压控制大吸嘴吸真空电磁阀上的手动调试按钮，测试大吸嘴吸盘是否能吸住PCB电路板盖板。（注意在松开手动调试按钮时吸盘的吸力会消失，盖板会立即掉落，需要用另一手扶住PCB电路板盖板，以免盖板掉落损伤周边设备）

手动
调试
按钮

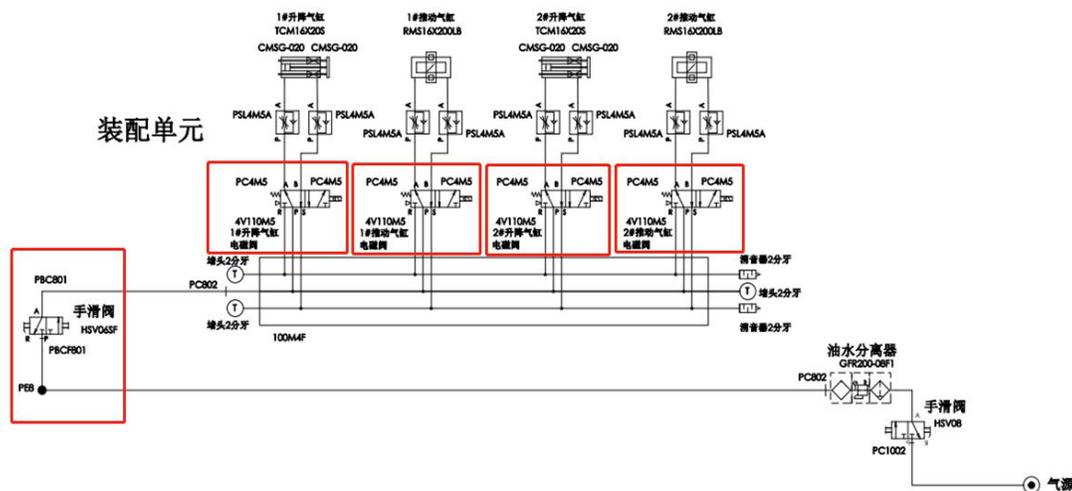




3.控制升降、推动气缸动作的气路连接及测试

(1) 控制升降、推动气缸动作的气路连接

①推动气缸、升降气缸电磁阀与各自两端的调速阀之间的气路已内部集成，此处需要连接手滑阀与推动气缸、升降气缸电磁阀进气口的气路。



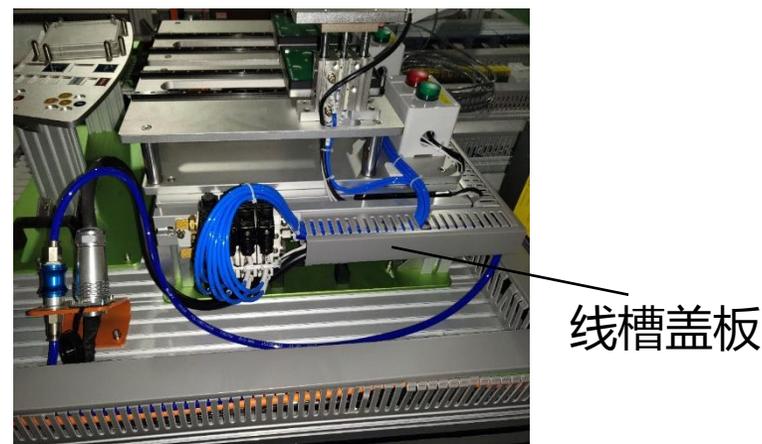


3.控制升降、推动气缸动作的气路连接及测试

②截取适当长度的气管，连接推动气缸、升降气缸电磁阀与手滑阀。



③连接完成后整理气路并盖上线槽盖板。

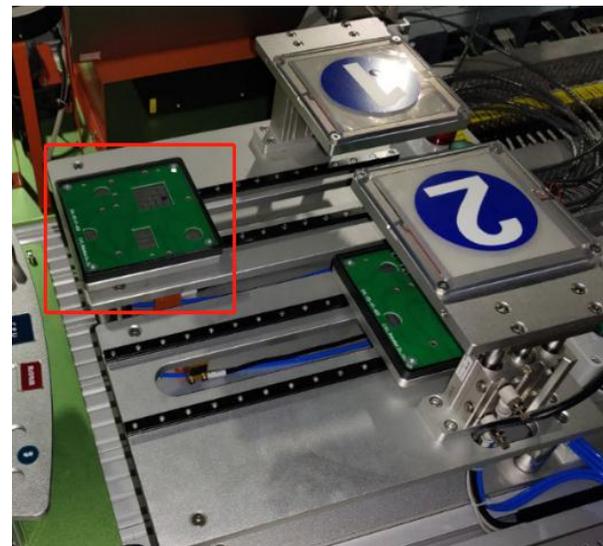
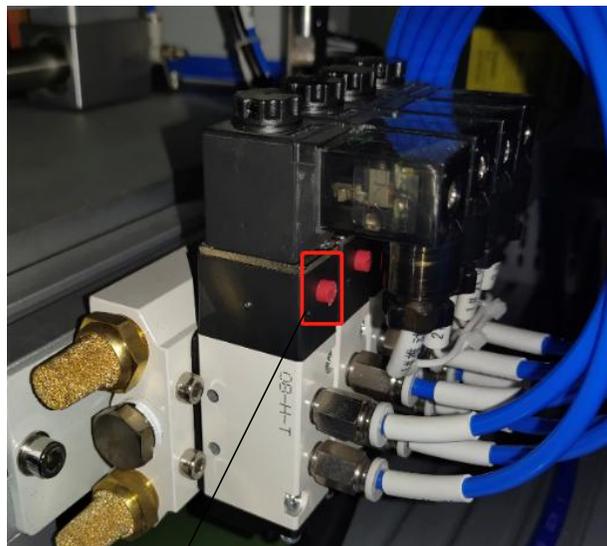




3.控制升降、推动气缸动作的气路连接及测试

(2) 测试升降、推动气缸动作的气路连接

①通过按压1号工位推动气缸动作的电磁阀上的手动调试按钮，测试PCB电路板是否能随着推动气缸推出。



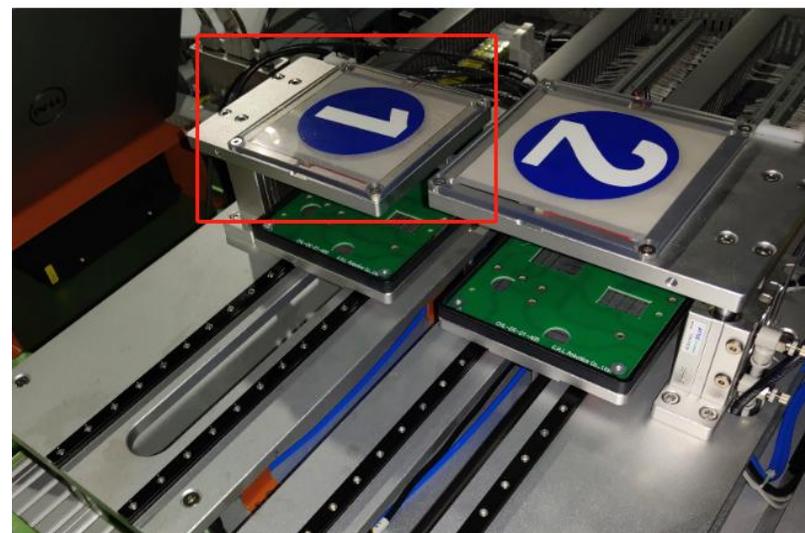
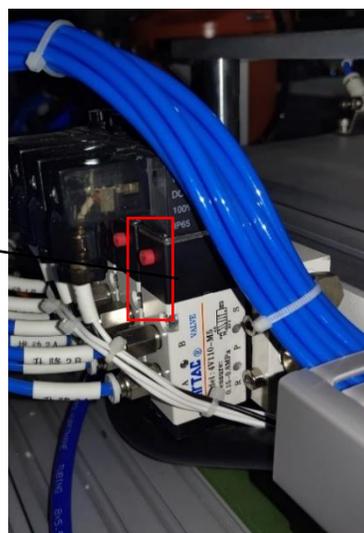
手动调试按钮

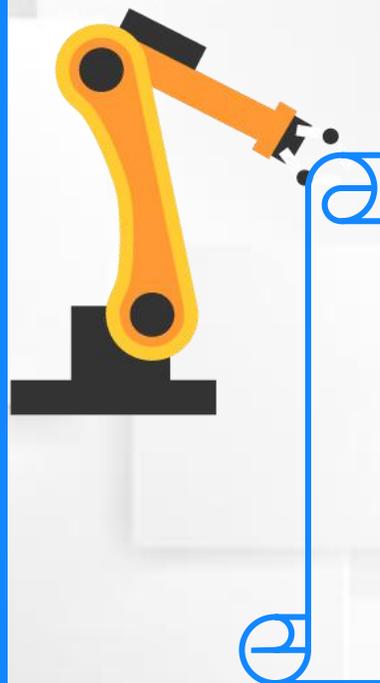


3.控制升降、推动气缸动作的气路连接及测试

②通过按压控制1号工位升降气缸电磁阀上的手动调试按钮，测试1号工位检测指示灯是否能随着升降气缸下降。

手动调试按钮





本次课程到此结束

谢谢观看

德厚技高

务实创新



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC